那覇市水道事業
令和８年度 水質検査計画

令和７年度 水道ポスターコンクール　小学生の部　最優秀賞作品

開南小学校６年　ジョセフ　ケイト　桜子さん

水質検査計画とは…

　湧き水や井戸水を飲料水として使っていた昔と違い、今は大量の水がダムや河川から取水され、浄水施設で処理された水が公共の水道水として市民に供給されています。そして市民生活や都市活動を支えるライフライン（基幹施設）として、水道が重要な役割を担っていることは皆さんご承知のとおりです。

　それでは水道事業体は、水道の水質の安全性をどのような方法で確保しているのでしょうか？

　それに応えるためにつくられたのが「水質検査計画」です。水道法施行規則第15条第６項では、水道事業者は毎時年度の開始前に検査計画を策定し、公表することが義務付けられています。

　この検査計画の中には、那覇市水道事業が水道水の安全を確保するために、令和８年度に行う水質検査への取り組み状況が示されています。

　この検査計画による水質検査は、令和８年４月１日から実施します。

令和８年３月

那覇市上下水道局

目次

はじめに..... - 1 -
１　基本方針..... - 1 -
２　水道事業の概要..... - 1 -
（１）給水状況..... - 1 -
（２）給水系統概略図..... - 2 -
３　水道水の状況及び水質管理上留意する事項..... - 2 -
（１）水道水の状況..... - 2 -
（２）水質管理上の留意事項..... - 2 -
４　採水地点、検査項目、検査頻度等..... - 2 -
（１）水質検査の採水地点..... - 2 -
（２）検査項目、検査頻度等..... - 3 -
①　１日１回以上行う検査（毎日検査）及び水質基準項目の検査（毎月検査）... - 3 -
②　水質管理目標設定項目の検査..... - 4 -
③　要検討項目の検査..... - 4 -
④　その他の項目検査..... - 4 -
⑤　自主的に行う水質調査..... - 4 -
⑥　自動水質計器（連続自動測定機器）による監視..... - 5 -
５　臨時の水質検査..... - 5 -
６　水質検査の方法..... - 5 -
７　水質検査計画及び検査結果の公表..... - 5 -
８　水質検査結果の評価及び検査計画の見直し..... - 5 -
９　水質検査の委託、精度及び信頼性の確保..... - 6 -
（１）　水質検査の委託..... - 6 -
（２）　精度及び信頼性の確保..... - 6 -
１０　関係者との連携..... - 6 -
表１　　那覇市の過去の水質検査結果（水道水質基準項目、各年度の月検査最大値）- 7 -
表２～５　　水質検査を行う項目と頻度..... - 8 -
表６　　水道水質検査方法と測定精度..... - 10 -
添付図　「配水系統と採水地点」..... - 14 -

はじめに

那覇市上下水道局は、水道用水供給事業体である沖縄県企業局から浄水を購入することによって、那覇市内全域に水道水を供給している水道事業体です。従って、水源や浄水過程における水質管理の業務はなく、沖縄県企業局からの供給点以降の市内に設置してあるじゃ口（給水栓）から出る水の水質検査を実施することによって、水道水の水質管理を行っています。

那覇市の水道水は、沖縄県企業局が管理・運用する西原（にしはら）浄水場と北谷（ちゃたん）浄水場から調整池や市が管理する配水池を経由して供給されています。

１　基本方針

那覇市上下水道局は、供給する水が、給水栓において水道法で定める水道水質基準（水質基準に関する省令に掲げる基準）に適合し、安全であることを確認するため、定期及び臨時に行う水質検査について水質検査計画を策定します。また、その計画に基づいて水質検査を実施します。

水質検査計画には、水道法施行規則第 15 条第 1 項の定めるところによって、水道事業者が行う定期の水質検査について、検査する項目、水道水の試料の採取（以下「採水」という。）を行う場所、検査の回数（頻度）及びその設定理由等を記載します。また、臨時の水質検査についても、行う際の要件、検査項目を記載します。

定期の水質検査は、1 日 1 回行う検査（毎日検査）を平日は自己検査で実施し、閉庁日は水道法第 20 条第 3 項の登録を受けた検査機関（以下「登録検査機関」という。）に委託します。また、月ごとに定められた頻度で行う検査（毎月検査）は登録検査機関に委託し、実施します。

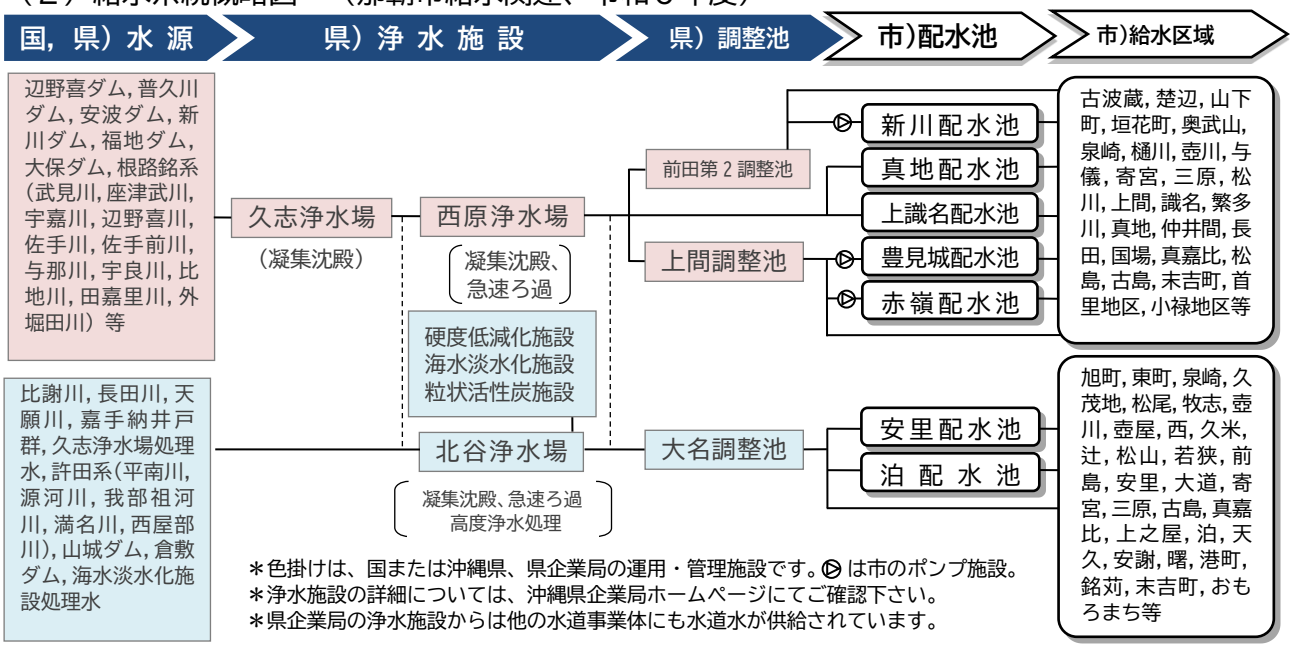
２　水道事業の概要

令和６年度の給水状況、給水系統は次のとおりです。

（１）給水状況　（「令和６年度那覇市上下水道局事業概要 主要統計」より抜粋）

項　目		内　容	備　考
1	事業体名	那覇市上下水道局	
2	給水区域	那覇市内全域	
3	給水人口	308,989 人	令和７年３月 31 日現在
4	普及率（人口）	100 ％	
5	受水依存度	100 ％	沖縄県企業局から浄水を全面受水
6	1 日最大配水量	111,671 ㎥	令和６年度実績
7	1 日平均配水量	103,108 ㎥	

（２）給水系統概略図　（那覇市給水関連、令和６年度）



３　水道水の状況及び水質管理上留意する事項

（１）水道水の状況

那覇市は、沖縄県企業局が管理する浄水場で浄水された水道水を市内全域に供給しており、水道水の水質は水質基準に適合していて良好です。

供給を受けている水道水の水源の状況、原水の水質、浄水施設及び沖縄県企業局水質検査計画については、沖縄県企業局ホームページからご覧いただけます（沖縄の水道を知る https://www.eb.pref.okinawa.jp/water/）。

過去５年間の那覇市給水栓の水質検査結果（各年度の最大値）を 表１ に示します。全ての基準項目において、水道法に定める水質基準に適合しており、安全な水道水を供給しています。

（２）水質管理上の留意事項

① 水が滞留する配水系統末端付近で、濁度やｐＨ値が通常の値より高くなる傾向が見られます。那覇市上下水道局は、このような配水系統末端付近で定期的に排水作業を実施し、濁度やｐＨ値の上昇を抑制しています。

② 水質に関したトラブルが時々あります。トラブルの多くが建屋内の給水設備（給水装置）や貯水槽の管理不備によるものです。那覇市上下水道局は需要者から水道水質に対する苦情等が寄せられた場合、その原因を特定するために現場調査を行います。

４　採水地点、検査項目、検査頻度等

（１）水質検査の採水地点

定期の水質検査の採水地点は、配水系統（那覇市の配水池や沖縄県企業局の調整池の給水区域）ごとに１か所を選定し、全部で１０か所として、末端付近等の給水栓から平日は那覇市上下水道局職員が、閉庁日は登録検査機関職員が水を採取します。

定期の水質検査の採水地点　（別添図「配水系統と採水地点」参照）

	配水系統	名　　称	図上の記号
1	前田第２調整池	末吉公園	A
2	新川配水池	首里崎山公園	B
3	豊見城配水池	あさがお公園	C
4	上間調整池	小禄南風公園	D
5	安里配水池	安謝東公園	E
6	大名調整池	天久ちゅらまち公園	F
7	真地配水池	識名南公園	G
8	赤嶺配水池	小禄どんぐり公園	H
9	泊配水池	壺川中公園	I
10	上識名配水池	上間中央公園	J

（２）検査項目、検査頻度等

①　１日１回以上行う検査（毎日検査）及び水質基準項目の検査（毎月検査）

法令で定期の検査が義務付けられた項目です。水質基準項目は、水道水から検出される、あるいは検出される可能性がある物質について、人の健康の保護または生活上の支障等の観点から定められたもので、基準値が定められています。この水質基準項目の検査は、各水道事業者が、原水や浄水の水質に関する状況に応じて、合理的な範囲で検査の回数を減数または省略することができます（本市には浄水場がありませんので、沖縄県企業局からの供給地点（受水事業体への受け渡し地点）以降の水道水の管理となります）。那覇市上下水道局では、項目の省略は行わず、少なくとも１年に１回は全ての基準項目について検査を行い、水道水の安全を確認します。

水質基準（水質基準に関する省令）は、平成 15 年に大幅な改正が行われ、50 項目が制定されましたが、厚生労働省厚生科学審議会答申において、『常に最新の科学的知見に照らして改正していくべき』との考えから、必要な知見の収集等を実施し、逐次検討及び改正が進められています。平成 26 年４月からは「亜硝酸態窒素（水質基準 0.04 mg/L 以下）」が追加され、さらに令和８年４月からは「ペルフルオロオクタンスルホン酸（ＰＦＯＳ）及びペルフルオロオクタン酸（ＰＦＯＡ）」が追加されて、水質基準項目は 52 項目となります。

令和８年度の水質検査計画において那覇市上下水道局が実施する検査項目、検査頻度及び頻度設定の理由は 表２-１、表２-２ に示すとおりです。

◇　１日１回以上行う法定検査項目および自主検査項目　（表２-１、毎日検査）

那覇市上下水道局は、「１日１回以上行う検査」として法令で定められた色（色度）、濁り（濁度）、消毒の残留効果（残留塩素）の３項目を１日１回行います。

法令では衛生上必要な措置として、給水栓における水が遊離残留塩素を 0.1 mg/L 以上保持するよう塩素消毒をすることとしています。

那覇市上下水道局では、色度、濁度、遊離残留塩素を毎日測定することにより、安全で衛生的な水を継続して供給していることを確認します。

また、これらの法定検査項目に、市民からの問い合わせが多い硬度や配水システムの

管理上必要な自主検査項目を加え、基本的に表２-１に示す９項目の検査を平日に那覇市上下水道局職員が行います。閉庁日については、表２-１のうち色掛けした項目を登録検査機関に委託し検査を行います。

◇ 水質基準項目の検査 （表２-２、毎月検査）

水道法施行規則第 15 条第 1 項ロに規定された月ごとに定められた頻度で行う水質検査です。この検査項目の全てを登録検査機関に委託して検査します。また、この定期の検査における採水業務は那覇市上下水道局職員で行い、採水後の検査施設までの試料の運搬は委託する登録検査機関とします。

毎月（年 12 回）行う検査項目は、表２-２ のうち基 01、基 02、基 39、基 47～基 52 の 9 項目です。

３か月に１回（年４回）検査を行う項目は、表２-２ のうち基 06、基 08～基 11、基 13、基 20、基 22～基 38、基 40、基 41、基 43～基 45 の 29 項目です。

1 年に 1 回の検査を行う項目は、表２-２ のうち基 03～基 05、基 07、基 12、基 14～基 19、基 21、基 42、基 46 の 14 項目です。これらの項目は、過去の検査結果及び原水の状況から検査頻度を 3 年に 1 回まで緩和することができますが、水道水の安全を確認するため、1 年に 1 回の検査を行う項目です。

従って、夏季の一月（７～９月のうち一月）は、全ての基準項目を検査することとします。

② 水質管理目標設定項目の検査 （表３）

水質管理目標設定項目とは、水質基準として設定するまでには至りませんが、将来にわたり水道水の安全性を確保するために、水質管理上留意すべきものとして、法的規制ではなく行政通知の中で示された項目です。水質管理目標設定項目には、目標値が設定されていて、その中には「おいしい水」との関連で目標値が基準値よりも厳しく設定された項目もいくつか入っています。

令和８年度は、表３ に示した項目のうち 23 項目の検査を行います。

③ 要検討項目の検査 （表４）

要検討項目とは、毒性評価が定まらないことや、浄水中の存在量が不明等の理由から水質基準項目、水質管理目標設定項目に分類できない項目です。要検討項目のうち、要検討 PFAS（ペルフルオロブタンスルホン酸（PFBS）、ペルフルオロヘキサンスルホン酸（PFHxS）、ペルフルオロブタン酸（PFBA）、ペルフルオロペンタン酸（PFPeA）、ペルフルオロヘキサン酸(PFHxA)、ペルフルオロヘプタン酸(PFHpA)、ペルフルオロノナン酸(PFNA)、ヘキサフルオロプロピレンオキシドダイマー酸（HFPO-DA）の８物質）について検査を行います。

④ その他の項目検査 （表４）

気温、水温、アルカリ度、カルシウム、マグネシウムを 表４ に示す頻度で試験を行います。気温、水温以外はランゲリア指数、硬度との関連で行う項目です。

⑤ 自主的に行う水質調査

市内の給水区域内で、水がよく循環しているかどうかを確認するための調査を年２回（夏季、冬季）実施します。市内の給水栓及び消火栓から採水し、調査する項目は色度、濁度、残留塩素、ｐＨ値、電気伝導率の５項目とします。調査は、那覇市上下水道局職員

で行います。

⑥　自動水質計器（連続自動測定機器）による監視

市内２か所に自動水質計器を設置し、残留塩素・色度・濁度を常時計測しています。設置場所は、別添図「配水系統と採水地点」に★印で示しています。計測されたデータは、水道局庁舎内にある上水道監視室に送信され、24 時間監視しています。また、残留塩素については各配水池出口においても自動水質計器で常時監視しています。

5　臨時の水質検査

臨時の水質検査は、原則として下表のような場合により水質基準に適合しないおそれがあるときに行います。水質検査結果に異常が認められた場合は、確認のため直ちに再検査を行うとともに飲用の制限等必要な措置を講じます。採水場所は、水質異常の内容とその範囲を確認できる地点を選定します。臨時の水質検査を行う項目は、水質基準項目、水質管理目標設定項目及びその他必要な項目とし、自己検査及び委託検査で対応します。

臨時の水質検査は、水質異常が発生したときに直ちに実施し、給水栓での安全が確認されるまで行います。

臨時の水質検査を行う要件	検査項目及び検査頻度
● 水源や水源付近の異常、浄水過程の異常の連絡があった場合 ● 水道施設が汚染されたおそれがある場合 ● その他特に必要があると認められたとき	● 水質基準に適合しないおそれのある項目及び関連する項目を適時選択する。また、測定頻度は必要に応じて対応する。 ● 一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物（全有機炭素の量）、pH 値、臭気、味、色度、濁度

6　水質検査の方法　（表６-１、表６-２）

水質基準項目、水質管理目標設定項目の水質検査は、国（環境大臣）が定めた水道水の検査方法（告示法：基準項目に係る検査方法、残留塩素の検査方法）及び厚生労働省健康局水道課長通知による検査方法（水質管理目標設定項目に係る標準的な検査方法）によって行います。また、上記以外の項目については「上水試験方法（日本水道協会）」等に準じて行います。

7　水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画は、毎事業年度の開始前に策定し、那覇市上下水道局ホームページに掲載して公表します。水質検査の結果は、「那覇市上下水道局事業概要」、広報紙「なはの水」及び那覇市上下水道局ホームページに掲載します。

8　水質検査結果の評価及び検査計画の見直し

実施した水質検査の結果をその都度、水道水質基準等と照らし合わせて評価します。また、本計画は、水道法の改正等を考慮し、検査項目や検査頻度等を適切に見直します。さらに、過去の検査結果に基づき見直しを行い、次期の水質検査計画に反映します。

９　水質検査の委託、精度及び信頼性の確保

（１）　水質検査の委託

水質検査は自己検査及び委託検査で対応し、委託する項目は 表２～５ の色掛けした項目とします。検査の委託先は登録検査機関とし、検査試料の受け渡し及び水質検査実施の迅速性を考慮して選定を行い、直接書面で契約します。また、環境省等が実施する外部精度管理調査に参加し、良好な結果を得ることを検査委託の条件とします。

委託先から検査結果の報告を受ける際は、報告書のほかに検査結果の根拠となる書類の提出を求め、実施状況の確認を行います。

（２）　精度及び信頼性の確保

那覇市上下水道局で自己検査が可能な項目については、環境省等が行う外部精度管理調査に参加し、検査の信頼性と精度の維持向上を図ります。また、水質検査を委託する登録検査機関の精度管理状況等を確認し、検査技術能力の確認を行います。

水質検査は、原則として基準値及び目標値の 10 分の 1 以下まで測定することとし、定量下限付近における測定値の変動が 表６-１ 及び 表６-２ の変動係数で示す値以下となるよう精度を確保することとします。

１０　関係者との連携

水道水質に関する事故や水質異常が発生した場合は、沖縄県薬務生活衛生課に報告するとともに、沖縄県企業局及び関係機関と連携して迅速に対策を講じます。

この検査計画について、皆様のご意見をお聞かせ下さい。
今後の検査計画策定の参考とさせていただきます。
那覇市上下水道局 配水課
〒900-0006　那覇市おもろまち 1-1-1
TEL 098-941-7806　　FAX 098-941-7826
ホームページ　http://www.city.naha.okinawa.jp/water/

水道水の採取

採水場所Ｆ（天久ちゅらまち公園）

自動水質計器

表１　那覇市の過去の水質検査結果（水道水質基準項目、各年度の月検査最大値）

No.	検査項目　※1	単 位	水質基準　※1	月検査の最大値　『＜（数値）』は数値未満の意味※2				
				R02	R03	R04	R05	R06
基 01	一般細菌	個/mL	100 以下	0	0	0	0	0
基 02	大腸菌	---	検出されないこと	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
基 03	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003 以下	<0.0001	<0.0001	<0.0003	<0.0003	<0.0003
基 04	水銀及びその化合物	mg/L	0.0005 以下	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
基 05	セレン及びその化合物	mg/L	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
基 06	鉛及びその化合物	mg/L	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
基 07	ヒ素及びその化合物	mg/L	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
基 08	六価クロム及びその化合物	mg/L	0.02 以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
基 09	亜硝酸態窒素	mg/L	0.04 以下	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
基 10	シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
基 11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	10 以下	0.88	0.90	0.21	0.47	0.32
基 12	フッ素及びその化合物	mg/L	0.8 以下	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
基 13	ホウ素及びその化合物	mg/L	1.0 以下	0.075	0.072	0.37	0.35	0.39
基 14	四塩化炭素	mg/L	0.002 以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
基 15	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05 以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
基 16	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04 以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
基 17	ジクロロメタン	mg/L	0.02 以下	0.0001	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001
基 18	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01 以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
基 19	トリクロロエチレン	mg/L	0.01 以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
基 20	ベンゼン	mg/L	0.01 以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
基 21	塩素酸	mg/L	0.6 以下	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08
基 22	クロロ酢酸	mg/L	0.02 以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
基 23	クロロホルム	mg/L	0.06 以下	0.019	0.015	0.015	0.010	0.018
基 24	ジクロロ酢酸	mg/L	0.03 以下	0.005	0.004	0.005	0.002	0.005
基 25	ジブロモクロロメタン	mg/L	0.1 以下	0.021	0.019	0.018	0.020	0.016
基 26	臭素酸	mg/L	0.01 以下	0.001	<0.0005	<0.0005	0.001	0.0006
基 27	総トリハロメタン	mg/L	0.1 以下	0.060	0.057	0.052	0.049	0.053
基 28	トリクロロ酢酸	mg/L	0.03 以下	0.007	0.005	0.006	0.003	0.006
基 29	ブロモジクロロメタン	mg/L	0.03 以下	0.021	0.020	0.018	0.016	0.019
基 30	ブロモホルム	mg/L	0.09 以下	0.012	0.009	0.010	0.0069	0.012
基 31	ホルムアルデヒド	mg/L	0.08 以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
基 32	亜鉛及びその化合物	mg/L	1.0 以下	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	<0.01
基 33	アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.2 以下	0.057	0.058	0.060	0.050	0.06
基 34	鉄及びその化合物	mg/L	0.3 以下	0.01	0.01	<0.03	<0.03	<0.03
基 35	銅及びその化合物	mg/L	1.0 以下	0.007	0.004	<0.01	<0.01	<0.01
基 36	ナトリウム及びその化合物	mg/L	200 以下	28.2	27.7	33.2	37.1	38.3
基 37	マンガン及びその化合物	mg/L	0.05 以下	0.001	<0.001	<0.005	<0.005	<0.005
基 38	塩化物イオン	mg/L	200 以下	39.9	50.9	49.2	58.8	54.1
基 39	ｶﾙｼｳﾑ、ﾏｸﾞﾈｼｳﾑ等（硬度）	mg/L	300 以下	125	127	50	65	76
基 40	蒸発残留物	mg/L	500 以下	228	233	138	216	188
基 41	陰イオン界面活性剤	mg/L	0.2 以下	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
基 42	ジェオスミン	mg/L	0.00001 以下	0.000001	0.000002	0.000004	0.000002	0.000004
基 43	2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.00001 以下	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001
基 44	非イオン界面活性剤	mg/L	0.02 以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
基 45	フェノール類	mg/L	0.005 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
基 46	有機物　（TOC の量）	mg/L	3 以下	1.2	1.0	0.9	1.0	1.1
基 47	ｐＨ値	---	5.8 以上 8.6 以下	7.8	7.8	7.8	7.7	7.7
基 48	味	---	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
基 49	臭気	---	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
基 50	色度	度	5 以下	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
基 51	濁度	度	2 以下	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.2

	遊離残留塩素　※3	mg/L	0.1 以上	0.3～0.9	0.4～0.8	0.4～0.6	0.4～0.8	0.3～0.8

※1　令和８年４月１日からペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペルフルオロオクタン酸（PFOA）が水質基準項目へ追加されます。
※2　「＜（数値）」は「＜（定量下限値）」の意味で、定量下限は検査項目によって異なります。また、年度によっては受託登録水質検査機関及び検査方法等の違いにより定量下限の設定が異なる場合があります。
※3　遊離残留塩素は水道法第 22 条に基づく基準で、各年度の最小値から最大値を表記します。

表２-１　　１日１回以上行う法定検査項目および自主検査項目（毎日検査）

No.	検　査　項　目　※1	単位	基本検査頻度	実施検査頻度	設定理由	検査方法
毎 01	色　（色度）	（度）	日１回	日１回	法定検査項目（省略不可）	透過光測定法
毎 02	濁り　（濁度）	（度）				積分球式光電光度法
毎 03	消毒の残留効果　（残留塩素）	（mg/L）				携帯型残留塩素計測定法
毎 04	ｐＨ値	―	―	日１回	性状確認のため	ガラス電極法
毎 05	臭気	―	―			官能法
毎 06	水温　【採水時】	℃	―			水温計による測定
毎 07	電気伝導率	mS/m	―			電極法
毎 08	味	―	―	平日１回		官能法
毎 09	硬度	mg/L	―	週2回以上	問い合せが多い	滴定法

※1　色掛けした項目（毎 01～毎 07）の検査は、登録検査機関へ委託して実施します。

表２-２　　水質基準項目（毎月検査）の検査頻度と頻度の設定理由

No.	検　査　項　目　※1	省略の可　否	基本検査頻度	実施検査頻度 ※2	設　定　理　由
基 01	一般細菌	×	月１回	月１回	省略・減数不可項目
基 02	大腸菌	×			
基 03	カドミウム及びその化合物	○	3 月１回	年１回	過去の検査結果が基準値の 10 分の 1 以下であるが確認のため
基 04	水銀及びその化合物	○			
基 05	セレン及びその化合物	○			
基 06	鉛及びその化合物	○		3 月１回	資機材から溶出する場合があるため
基 07	ヒ素及びその化合物	○		年１回	10 分の 1 以下であるが確認のため
基 08	六価クロム化合物	○		3 月１回	R02 年度より水質基準強化のため
基 09	亜硝酸態窒素	×			省略不可項目
基 10	シアン化物イオン及び塩化シアン	×			省略・減数不可項目
基 11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	×			省略不可項目
基 12	フッ素及びその化合物	○		年１回	10 分の 1 以下であるが確認のため
基 13	ホウ素及びその化合物	×		3 月１回	海水を原水としており、検出されるため
基 14	四塩化炭素	○		年１回	過去の検査結果が基準値の 10 分の 1 以下であり、検査回数を 3 年に 1 回とすることができるが、確認のため 1 年に 1 回とする。
基 15	1,4-ジオキサン	○			
基 16	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	○			
基 17	ジクロロメタン	○			
基 18	テトラクロロエチレン	○			
基 19	トリクロロエチレン	○			
基 20	ﾍﾟﾙﾌﾙｵﾛｵｸﾀﾝｽﾙﾎﾝ酸（PFOS）及びﾍﾟﾙﾌﾙｵﾛｵｸﾀﾝ酸（PFOA）　※3	○		3 月１回	基本検査頻度のとおり
基 21	ベンゼン	○		年１回	過去の検査結果が基準値の 10 分の 1 以下であり、検査回数を 3 年に 1 回とすることができるが、確認のため 1 年に 1 回とする。
基 22	塩素酸	×		3 月１回	省略・減数不可項目
基 23	クロロ酢酸	×			
基 24	クロロホルム	×			
基 25	ジクロロ酢酸	×			
基 26	ジブロモクロロメタン	×			

基 27	臭素酸	×	3月1回	3月1回	省略・減数不可項目（浄水処理にオゾン処理、消毒に次亜塩素酸使用の為）
基 28	総トリハロメタン	×			省略・減数不可項目
基 29	トリクロロ酢酸	×			
基 30	ブロモジクロロメタン	×			
基 31	ブロモホルム	×			
基 32	ホルムアルデヒド	×			
基 33	亜鉛及びその化合物	○			検出される場合があるため
基 34	アルミニウム及びその化合物	○			検出されるため
基 35	鉄及びその化合物	○			検出される場合があるため
基 36	銅及びその化合物	○			検出される場合があるため
基 37	ナトリウム及びその化合物	○			検出されるため
基 38	マンガン及びその化合物	○			10 分の 1 以下であるが確認のため
基 39	塩化物イオン	×	月1回	月1回	省略・回数不可項目
基 40	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	○	3月1回	3月1回	検出されるため
基 41	蒸発残留物	○			
基 42	陰イオン界面活性剤	○		年1回	10 分の 1 以下であるが確認のため
基 43	ジェオスミン	○	発生時期に月1回	3月1回	検出される場合があるため
基 44	2-メチルイソボルネオール	○			10 分の 1 以下であるが確認のため
基 45	非イオン界面活性剤	○	3月1回		基本検査頻度のとおり
基 46	フェノール類	○		年1回	10 分の 1 以下であるが確認のため
基 47	有機物（全有機炭素(TOC)の量）	×	月1回	月1回	省略・減数不可項目
基 48	ｐＨ値	×			
基 49	味	×			
基 50	臭気	×			
基 51	色度	×			
基 52	濁度	×			

※1　色掛けした項目（基 01～基 52）の検査は、登録検査機関へ委託して実施します。
※2　検査頻度が減数可能な項目は，過去 3 年間の検査結果の最大値が基準値の 10 分の 1 以下の場合 3 年に 1 回まで，5 分の 1 以下の場合 1 年に 1 回まで検査回数を緩和することができます。また過去の検査結果が全て 2 分の 1 以下の場合，原水の状況や資機材の使用状況等を勘案して検査を省略することができます。
※3　令和８年４月１日からペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペルフルオロオクタン酸（PFOA）が水質基準項目へ追加されます。

表３　　水質管理目標設定項目の検査頻度

No.	検　査　項　目　※1	目　標　値	実施検査頻度	備　　考
目 01	アンチモン及びその化合物	0.02 mg/L 以下	年1回	無機物/金属類
目 02	ウラン及びその化合物	0.002 mg/L 以下（暫定）		
目 03	ニッケル及びその化合物	0.02 mg/L 以下		
目 05	1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下	年1回	有機物
目 08	トルエン	0.4 mg/L 以下		
目 09	フタル酸ジ(2－エチルヘキシル)	0.08 mg/L 以下		
目 10	亜塩素酸	0.6 mg/L 以下	---	消毒剤として使用していない
目 12	二酸化塩素	0.6 mg/L 以下	---	
目 13	ジクロロアセトニトリル	0.01 mg/L 以下（暫定）	年1回	消毒副生成物
目 14	抱水クロラール	0.02 mg/L 以下（暫定）	3月1回	
目 15	農薬類	1 以下（総農薬方式）	---	農薬 115 種
目 16	残留塩素	1 mg/L 以下	日1回	臭気、衛生上の措置（消毒）
目 17	カルシウム、マグネシウム等（硬度）※2	10 ～100 mg/L	3月1回	味
目 18	マンガン及びその化合物 ※2	0.01 mg/L 以下		着色
目 19	遊離炭酸	20 mg/L 以下		味
目 20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3 mg/L 以下	年1回	臭気
目 21	メチル-t-ブチルエーテル	0.02 mg/L 以下		有機物

目 22	有機物等（過ﾏﾝｶﾞﾝ酸ｶﾘｳﾑ消費量）	3 mg/L 以下	月１回	味
目 23	臭気強度（TON）	3 以下	3 月１回	臭気
目 24	蒸発残留物 ※2	30～200 mg/L		味
目 25	濁度 ※2	１度以下	月１回	基礎的性状
目 26	pH 値 ※2	7.5 程度		腐食性
目 27	ランゲリア指数	－１程度以上とし、極力 0 に近づける	3 月１回	
目 28	従属栄養細菌	2000 個/mL 以下（暫定）		細菌類
目 29	1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	年１回	有機物
目 30	アルミニウム及びその化合物 ※2	0.1 mg/L 以下	3 月１回	無機物

※1　色掛けした項目の検査（目 01～03、目 05、目 08～09、目 13～14、目 17～30）は、登録検査機関へ委託して実施します。目 04、目 06、目 07、目 11 は水質管理目標設定項目から削除されたため欠番としています。農薬類の検査は、臨時の水質検査が必要な場合に実施します。
※2 水質基準項目と重複した項目で、水質基準のほかに目標値が設定されています。

表４　　要検討項目の検査頻度

No.	検　査　項　目 ※1	目標値	実施検査頻度	備考
要 49	要検討 PFAS ※2	－	基本的に 3 月１回	北谷・西原浄水場系統で１か所ずつ実施

※1　色掛けした項目（要 49）は、登録検査機関へ委託します。
※2　ペルフルオロブタンスルホン酸(PFBS)、ペルフルオロヘキサンスルホン酸(PFHxS)、ペルフルオロブタン酸(PFBA)、ペルフルオロペンタン酸（PFPeA）、ペルフルオロヘキサン酸（PFHxA）、ペルフルオロヘプタン酸（PFHpA）、ペルフルオロノナン酸（PFNA）、ヘキサフルオロプロピレンオキシドダイマー酸（HFPO-DA）の８物質です。

表５　　その他の項目検査

No.	検　査　項　目 ※1	実施検査頻度
他 01	気温　【採水時】	月１回
他 02	水温　【採水時】	
他 03	アルカリ度	3 月１回
他 04	カルシウム	
他 05	マグネシウム	

※1　色掛けした項目（他 03～05）は、登録検査機関へ委託します。

水質検査の様子

表６-１　水道水質基準項目に係る検査方法と測定精度

〇水質基準：水質基準に関する省令（平成 15 年 5 月 30 日厚生労働省令 101 号 〔最終改正 令和７年６月 30 日環境省令第十九号〕）※令和８年４月１日から施行
〇検査方法：水質基準に関する省令の規定に基づき環境大臣が定める方法（平成 15 年７月 22 日厚生労働省告示第 261 号［最終改正　令和８年１月 28 日付 令和８年環境省告示第５号］）

項　　目		水質基準	検　査　方　法	変動係数
基 01	一般細菌	1mL の検水で形成される集落数が 100 以下	標準寒天培地法	－
基 02	大腸菌	検出されないこと	特定酵素基質培地法	－
基 03	カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して、0.003 mg/L 以下	フレームレス-原子吸光光度法、ICP 法、ICP-MS 法	10%
基 04	水銀及びその化合物	水銀の量に関して、0.0005 mg/L 以下	還元気化-原子吸光光度法	10%
基 05	セレン及びその化合物	セレンの量に関して 0.01 mg/L 以下	フレームレス-原子吸光光度法、ICP-MS 法、水素化物発生-原子吸光光度法、水素化物発生-ICP 法	10%
基 06	鉛及びその化合物	鉛の量に関して、0.01 mg/L 以下	フレームレス-原子吸光光度法、ICP 法、ICP-MS 法	10%
基 07	ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して、0.01 mg/L 以下	フレームレス-原子吸光光度法、ICP-MS 法、水素化物発生-原子吸光光度法、水素化物発生-ICP 法	10%

基 08	六価クロム化合物	六価クロムの量に関して、0.02 mg/L 以下	フレームレス-原子吸光光度法、ICP 法、ICP-MS 法	10%
基 09	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L 以下	イオンクロマトグラフ法（陰イオン）	10%
基 10	シアン化物イオン及び塩化シアン	シアンの量に関して、0.01 mg/L 以下	イオンクロマトグラフ-ポストカラム吸光光度法	10%
基 11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L 以下	イオンクロマトグラフ法（陰イオン）	10%
基 12	フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して、0.8 mg/L 以下	イオンクロマトグラフ法（陰イオン）	10%
基 13	ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して、1.0 mg/L 以下	ICP 法、ICP-MS 法	10%
基 14	四塩化炭素	0.002 mg/L 以下	PT-GC-MS 法、HS-GC-MS 法	20%
基 15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下	PT-GC-MS 法、HS-GC-MS 法、固相抽出-GC-MS 法	20%
基 16	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下	PT-GC-MS 法、HS-GC-MS 法	20%
基 17	ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下	PT-GC-MS 法、HS-GC-MS 法	20%
基 18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	PT-GC-MS 法、HS-GC-MS 法	20%
基 19	トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	PT-GC-MS 法、HS-GC-MS 法	20%
基 20	ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペルフルオロオクタン酸（PFOA）	0.00005mg/L 以下	固相抽出-LC-MS 法	20%
基 21	ベンゼン	0.01 mg/L 以下	PT-GC-MS 法、HS-GC-MS 法	20%
基 22	塩素酸	0.6 mg/L 以下	イオンクロマトグラフ法（陰イオン）、LC-MS 法	10%
基 23	クロロ酢酸	0.02 mg/L 以下	溶媒抽出-GC-MS 法、高速液体クロマトグラフ-質量分析法	20%
基 24	クロロホルム	0.06 mg/L 以下	PT-GC-MS 法、HS-GC-MS 法	20%
基 25	ジクロロ酢酸	0.03 mg/L 以下	溶媒抽出-GC-MS 法、高速液体クロマトグラフ-質量分析法	20%
基 26	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L 以下	PT-GC-MS 法、HS-GC-MS 法	20%
基 27	臭素酸	0.01 mg/L 以下	イオンクロマトグラフ-ポストカラム吸光光度法、 LC-MS 法	10%
基 28	総トリハロメタン	0.1 mg/L 以下	計算法（基 24、基 26、基 30、基 31 の合計値）	-
基 29	トリクロロ酢酸	0.03 mg/L 以下	溶媒抽出-GC-MS 法、高速液体クロマトグラフ-質量分析法	20%
基 30	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L 以下	PT-GC-MS 法、HS-GC-MS 法	20%
基 31	ブロモホルム	0.09 mg/L 以下	PT-GC-MS 法、HS-GC-MS 法	20%
基 32	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L 以下	溶媒抽出-誘導体化-GC-MS 法、誘導体化-HPLC 法、誘導体化-LC-MS 法	20%
基 33	亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して、1.0 mg/L 以下	フレームレス-原子吸光光度法、フレーム-原子吸光光度法、ICP 法、ICP-MS 法	10%
基 34	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.2 mg/L 以下	フレームレス-原子吸光光度法、ICP 法、ICP-MS 法	10%
基 35	鉄及びその化合物	鉄の量に関して、0.3 mg/L 以下	フレームレス-原子吸光光度法、フレーム-原子吸光光度法、ICP 法、ICP-MS 法	10%
基 36	銅及びその化合物	銅の量に関して、1.0 mg/L 以下	フレームレス-原子吸光光度法、フレーム-原子吸光光度法、ICP 法、ICP-MS 法	10%
基 37	ナトリウム及びその化合物	ナトリウムの量に関して、200 mg/L 以下	フレームレス-原子吸光光度法、フレーム-原子吸光光度法、ICP 法、ICP-MS 法、イオンクロマトグラフ法（陽イオン）	10%
基 38	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.05 mg/L 以下	フレームレス-原子吸光光度法、フレーム-原子吸光光度法、ICP 法、ICP-MS 法	10%
基 39	塩化物イオン	200 mg/L 以下	イオンクロマトグラフ法（陰イオン）、滴定法	10%

基 40	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300 mg/L 以下	フレーム-原子吸光光度法、ICP 法、ICP-MS 法、イオンクロマトグラフ法（陽イオン）、滴定法	10%
基 41	蒸発残留物	500 mg/L 以下	重量法	-
基 42	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L 以下	固相抽出-HPLC 法、LC-MS 法	20%
基 43	ジェオスミン	0.00001 mg/L 以下	PT-GC-MS 法、HS-GC-MS 法、固相抽出-GC-MS 法、固相マイクロ抽出-GC-MS 法	20%
基 44	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L 以下	PT-GC-MS 法、HS-GC-MS 法、固相抽出-GC-MS 法、固相マイクロ抽出-GC-MS 法	20%
基 45	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L 以下	固相抽出-吸光光度法、固相抽出 - HPLC 法	20%
基 46	フェノール類	フェノールの量に換算して、0.005 mg/L 以下	固相抽出-誘導体化-GC-MS 法、固相抽出-LC-MS 法	20%
基 47	有機物（全有機炭素（TOC)の量）	3 mg/L 以下	全有機炭素計測定法、連続自動測定機器による全有機炭素計測定法	20%
基 48	pH 値	5.8 以上 8.6 以下	ガラス電極法、連続自動測定機器によるガラス電極法	-
基 49	味	異常でないこと	官能法	-
基 50	臭気	異常でないこと	官能法	-
基 51	色度	5 度以下	比色法、透過光測定法、連続自動測定機器による透過光測定法	20%
基 52	濁度	2 度以下	比濁法、透過光測定法、連続自動測定機器による透過光測定法、積分球式光電光度法、連続自動測定機器による積分球式光電光度法、連続自動測定機器による散乱光測定法、連続自動測定機器による透過散乱法	10%

＜基準項目の項目名について＞
基 20　ペルフルオロ（オクタン―１―スルホン酸）及びペルフルオロオクタン酸(別名 PFOS 及び PFOA)
基 43　(4S,4aS,8aR)-オクタヒドロ-4,8a-ジメチルナフタレン-4a(2H)-オール（別名 ジェオスミン）
基 44　1,2,7,7-テトラメチルビシクロ[2,2,1]ヘプタン-2-オール　（別名 2-メチルイソボルネオール）

表６-２　水質管理目標設定項目に係る標準的な検査方法と測定精度

〇項目及び目標値、検査方法：　水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項について　（平成 15 年 10 月 10 日健水発第 1010001 号〔最終改正　令和 8 年 1 月 28 日〕)※令和８年４月１日から施行

項　目 ※1		目 標 値	検 査 方 法 ※3	変動係数
目 01	アンチモン及びその化合物	アンチモンの量に関して、0.02 mg/L 以下	水素化物発生-原子吸光光度法、水素化物発生-ICP 法、ICP-MS 法、連続流れ分析-ICP-MS 法	10%
目 02	ウラン及びその化合物	ウランの量に関して、0.002 mg/L 以下（暫定）	ICP-MS 法、固相抽出- ICP 法、連続流れ分析-ICP-MS 法	10%
目 03	ニッケル及びその化合物	ニッケルの量に関して、0.02 mg/L 以下	フレームレス-原子吸光光度法、ICP 法、ICP-MS 法、連続流れ分析-ICP-MS 法	10%
目 05	1.2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下	PT-GC-MS 法、HS-GC-MS 法	20%
目 08	トルエン	0.4 mg/L 以下	PT-GC-MS 法、HS-GC-MS 法	20%
目 09	フタル酸ジ（2-エチルヘキシル）	0.08 mg/L 以下	溶媒抽出-GC-MS 法	20%
目 10	亜塩素酸	0.6 mg/L 以下	イオンクロマトグラフ法、イオンクロマトグラフ-ポストカラム吸光光度法、LC-MS 法	10%
目 12	二酸化塩素	0.6 mg/L 以下	イオンクロマトグラフ法、イオンクロマトグラフ-ポストカラム吸光光度法	10%
目 13	ジクロロアセトニトリル	0.01 mg/L 以下（暫定）	溶媒抽出-GC-MS 法	20%
目 14	抱水クロラール	0.02 mg/L 以下（暫定）	溶媒抽出-GC-MS 法	20%

目 15	農薬類	検出値と目標値の比の和として、1 以下 ※2	農薬ごとに定められた方法による　※2	-
目 16	残留塩素	1 mg/L 以下	ジエチル-p-フェニレンジアミン（DPD）法、電流法、吸光光度法、連続自動測定機器による吸光光度法、ポーラログラフ法、携帯型残留塩素計測定法	20%
目 17	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	10 mg/L 以上 100 mg/L 以下	フレーム-原子吸光光度法、ICP 法、イオンクロマトグラフ法、滴定法、ICP-MS 法、連続流れ分析-ICP-MS 法	10%
目 18	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.01 mg/L 以下	フレームレス-原子吸光光度法、ICP 法、ICP-MS 法、連続流れ分析-ICP-MS 法	10%
目 19	遊離炭酸	20 mg/L 以下	滴定法	10%
目 20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3 mg/L 以下	PT-GC-MS 法、HS-GC-MS 法	20%
目 21	メチル-t-ブチルエーテル	0.02 mg/L 以下	PT-GC-MS 法、HS-GC-MS 法	20%
目 22	有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）	3 mg/L 以下	滴定法	10%
目 23	臭気強度（TON）	3 以下	官能法	-
目 24	蒸発残留物	30 mg/L 以上 200 mg/L 以下	重量法	-
目 25	濁度	1 度以下	比濁法、透過光測定法、連続自動測定機器による透過光測定法、積分球式光電光度法、連続自動測定機器による積分球式光電光度法、散乱光測定法、透過散乱法	10%
目 26	pH 値	7.5 程度	ガラス電極法、連続自動測定機器によるガラス電極法	-
目 27	ランゲリア指数	-1 程度以上とし、極力 0 に近づける	計算法	-
目 28	従属栄養細菌	1mL の検水で形成される集落数が 2,000 以下（暫定）	R2A 寒天培地法	-
目 29	1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	PT-GC-MS 法、HS-GC-MS 法	20%
目 30	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.1 mg/L 以下	フレームレス-原子吸光光度法、ICP 法、ICP-MS 法、連続流れ分析-ICP-MS 法	10%

※1　水質管理目標設定項目について

目 04、目 06、目 07、目 11 の項目は、改正により水質管理目標設定項目から削除されたため欠番としています。

※2　目 15 農薬類について

農薬類は、その対象リストに 115 種類の農薬がリストアップされていて、それぞれに測定方法及び目標値が設定されています。この検査計画では、各々の農薬の測定方法及び目標値の掲載は省略しています。

※3　検査方法略号の説明（表 6－1、表 6－2 共通）

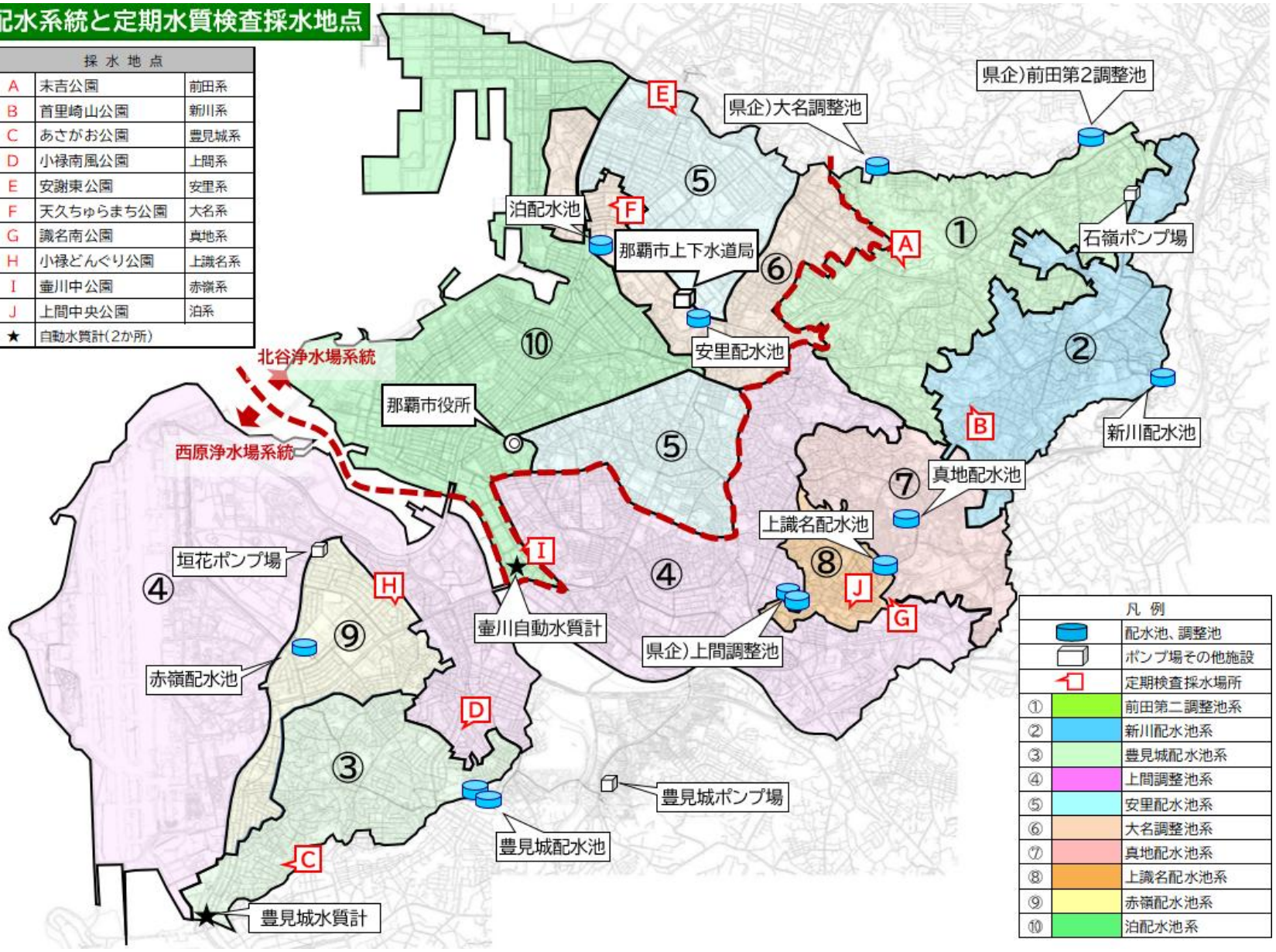
ICP：誘導結合プラズマ発光分光分析、 ICP-MS：誘導結合プラズマ-質量分析、 GC-MS：ガスクロマトグラフ-質量分析、PT-GC-MS：パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析、 HS-GC-MS：ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析、 LC-MS：液体クロマトグラフ-質量分析、HPLC：高速液体クロマトグラフ

水質検査の実施にあたっては、水質基準値及び目標値の 10 分の 1（基 45 非イオン界面活性剤については 4 分の 1）以下まで測定するものとし、基準値及び目標値の 10 分の 1（基 45 非イオン界面活性剤については 4 分の 1）付近の測定値の変動が上記の表の変動係数で示す値（CV 値%）以下となるように精度を確保します。ただし、表 6-1 の基準項目について、基 01 一般細菌、基 02 大腸菌、基 41 蒸発残留物、基 48 ｐＨ値、基 49 味、基 50 臭気、基 51 色度のうち比色法、基 52 濁度のうち比濁法を、表 6-2 の管理目標設定項目について、目 23 臭気強度（TON）、目 24 蒸発残留物、目 25 濁度のうち比濁法、目 26 ｐＨ値、目 27 ランゲリア指数、目 28 従属栄養細菌を、この定量下限付近の CV 値(%)の確保から除きます。

これらの精度の確保については、那覇市上下水道局が水質検査を委託する登録検査機関にも適用することとします。

配水系統と定期水質検査採水地点

採水地点		
A	末吉公園	前田系
B	首里崎山公園	新川系
C	あさがお公園	豊見城系
D	小禄南風公園	上間系
E	安謝東公園	安里系
F	天久ちゅらまち公園	大名系
G	識名南公園	真地系
H	小禄どんぐり公園	上識名系
I	壷川中公園	赤嶺系
J	上間中央公園	泊系
★	自動水質計(2か所)	



表紙の作品について

那覇市上下水道局では、毎年６月１日～7 日の水道週間にあわせて、水道の大切さに対する理解と水道に対する親しみをもってもらうため、市内の小学生を対象にした水道ポスターコンクールを開催しております。
また、上下水道局ホームページでは、ポスターコンクール入賞作品と入賞者のコメントをご紹介しています。

開南小学校６年　ジョセフ　ケイト　桜子さん　のコメント（一部をご紹介します）
Ｑ．自分の作品が受賞したことを知ったとき、どんなお気持ちでしたか？
Ａ．最初は受賞できたらいいなと思ったけどまさか最優秀賞とれるとは思っていなかったのでとてもうれしいです。

Ｑ．作品にどんな思いを込めて描きましたか？
Ａ．沖縄の動物のかわいらしさを見せて、絵をみた人が命と水が深く関わりあっていることを気づいてもらおうと思いを込めて描きました。